



Betriebsanleitung der Stellantriebe

Operating Instructions for Linear Actuators

Originalbetriebsanleitung
Original operating instructions



Inhaltsangabe
Table of contents



I. Symbolerklärung

I. Symbol explanation

Gefahrenhinweis weist auf mögliche schwerste, irreparable Personenschäden und auf mögliche umfangreiche Sachschäden hin.



Hazard. *Potentially serious and irreparable personal injuries and extensive damage to property.*

Achtung weist Sie auf mögliche leichtere Personenschäden und auf Schäden an den Stellantrieben hin.



Attention. *Potentionally light personal injuries and damage to linear actuators affecting the quality and individual components.*

Hinweise im Text werden mit diesem Symbol gekennzeichnet. Sie enthalten wichtige Informationen.



Information. *Important information. No potential danger to people, equipment or property.*

Unbefugte Personen verboten: Kennzeichnung eines Gefahrenbereiches, den nur befugte Personen betreten dürfen.



No Unauthorized Personnel. Danger zone. To be accessed by authorized personnel only.

Recyclingsymbol: Sachgerecht Entsorgung der Materialien.



Recycling. *Appropriate disposal of materials.*

Die **GROB GmbH Antriebstechnik** haftet nicht für Schäden, die daraus resultieren, wenn die Betriebsanleitung nicht oder nur teilweise beachtet wurde.

GROB GmbH Antriebstechnik *shall not liable for damages resulting from non-adherence to the Operating Instructions.*

Wenn abgenutzte Teile durch gleichartige, aber nicht vom Hersteller in der Betriebsanleitung empfohlenen identischen Teile ersetzt werden, haftet die **GROB GmbH Antriebstechnik** nur wenn die Hubgetriebe bereits vor dem Austausch der Teile Mängel aufgewiesen haben.

*Should wear and tear parts be replaced by identical, but not original components as recommended in these instructions, **GROB GmbH Antriebstechnik** shall only accept liability if the screw jacks were faulty prior to the replacement of these parts.*

Die **GROB GmbH Antriebstechnik** gewährt auf Material- und Herstellungsfehler eine Garantie von 1 Jahr ab Lieferdatum des Produkts beim Kunden. Details zur Herstellergarantie entnehmen Sie bitte den Vertragsvereinbarungen.

GROB GmbH Antriebstechnik *s period of warranty for material and production faults is 1 year from date of receipt of product. For the details regarding the manufacturing warranty, please refer to order agreements.*

Für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist bevollmächtigt:

GROB GmbH Antriebstechnik
Eberhard-Layher-Str. 5
74889 Sinsheim-Steinsfurt

The compilation of technical documentation is authorized by:

GROB GmbH Antriebstechnik
Eberhard-Layher-Str. 5
74889 Sinsheim-Steinsfurt

II. Allgemeines

II. General

A. Einleitung

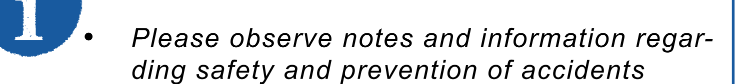
A. Introduction

Diese Bedienungsanleitung beschreibt **GROB Stellantriebe**. Eine Inbetriebnahme ist nur unter Berücksichtigung dieser Bedienungsanleitung zulässig.

These operating instructions are specific to ***GROB Linear Actuators.*** *Commissioning is only permissible under strict adherence to these instructions.*

- Die Bedienungsanleitung muss von Personen
  - gelesen
  - verstanden
  - und bei allen anfallenden

  Arbeiten beachtet werden.
- Beachten Sie Sicherheitshinweise und Unfallvorschriften in dieser Bedienungsanleitung.
- Die Bedienungsanleitung ist stets griffbereit zu halten



- *These operating instructions must be*
  - *read*
  - *understood*
  - *and adhered to in all cases*
- *Please observe notes and information regarding safety and prevention of accidents*
- *Please keep these operating instructions in safe and accessible place.*

Die technischen Daten, die Anordnung, Ausführung und Betriebsbedingungen entnehmen Sie bitte unserer Auftragsbestätigung und unseren Zeichnungen.

For technical data, arrangement, type, design and operating conditions, please refer to our catalogue, order confirmation or our technical drawings.

B. Bestimmungsgemäße Verwendung

B. Indended use

- Stellantriebe dienen ausschließlich der Verstellung und Bewegung von Lasten.

- *The sole function of the linear actuators is the adjustment and movement of loads.*

- Das Produkt ist in der Standardausführung nicht geeignet für den Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung.



- *The product, in its standard configuration, is not for use in potentially explosive environments.*

- Technische Daten, die nicht aus diesem Dokument hervor gehen,entnehmen Sie bitte unseren Auftragsbestätigung oder unseren Zeichnungen.



- *For technical details which are not documented in these instructions, please refer to our catalogue, order confirmation and/or technical drawings.*

- Änderungen der Betriebsbedingungen sowie Umbau bzw. Änderungen an unserer Antriebseinheiten sind nur mit unserer ausdrücklichen Genehmigung in schriftlicher Form gestattet.



- *Permission to change any operating conditions and/or modify any of our components must be sought in writing.*

„Technische Änderungen vorbehalten“

„We reserve the right to make technical amendments“



C. Sicherheit

- Die Montage, Bedienung und Wartung der Stellantriebe darf nur durch sachkundiges, eingewiesenes sowie mit den Vorschriften vertrautes Personal durchgeführt werden.
- die Anwesenheit im Gefahrenbereich und die Beförderung von Personen ist verboten
- Niemals bewegliche Teile berühren.
- Schutzeinrichtungen dürfen nicht entfernt oder deaktiviert werden
- Betriebs- und Sicherheitsendschalter sorgen für eine zuverlässige Abschaltung der Hubbewegung. Sofern diese nicht Bestandteil der Lieferung sind, muss der Kunde diese bauseitig vorsehen.

C. Safety

- *Assembly, operation and maintenance may only be carried out by authorized personnel.*
- *The presence of people within the danger zone and the transportation of people is strictly forbidden.*
- *Never touch moving parts.*
- *Do not remove or de-activate safety devices.*
- *Operating and safety limit switches ensure the reliable stopping of the stroke action. If none are included as part of the delivery, the customer must provide these himself.*



- Mängel und Unregelmäßigkeiten müssen sofort fachgerecht beseitigt werden.

- *Any defects or irregularities must immediately be rectified by competent persons.*

D. Unfallverhütungsvorschriften

Es sind jeweils die im Einsatzland gültigen Vorschriften zu beachten, in Deutschland z. Zt.:

- EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

- Harmonisierte Normen
  z.B. EN 1495:1997 Hebebühne - Mastgeführte Kletterbühne

D. Prevention of accidents

The regulations prevailing in the country of us must be observed. In Germany, these are currently:

- EU Machine Directive 2006/42/EU

- Harmonised standard
  EN 1495:1997 Lifting platforms – mast-climbing work platforms

III. Technische Daten

III. Technical data

A. Funktion Stellantriebe

A. Function linear actuators

Alle Modelle sind stantardmäßig mit Klinkenstecker und 1 Meter Kabel versehen. Die Endlagenschalter sind integriert. **(Endlagenabschaltung intern)** Der Antrieb erfolgt über Getriebe bzw. Riementriebe. Die Getriebe sind über die Control Box direkt am Netz zu betreiben. Die Umspannung erfolgt in der Control Box. Die Handbedienungen dienen zur Betätigung der Stellantriebe.

All models are provided as standard with jack plugs and 1 meter of cable. The limit switches are integrated ***(for internal use)****. A geared motor or/and belt drive provides the actuation. The drives are operated via the Control Box directly off the electrical network. The Control Box provides the voltage transformation. The manual controls operate the linear actuators.*

Last stets führen. Ab 550 mm Hub nur Zugbelastung zulässig



Always guide loads. Only tensile loads are permissible for strokes over 550 mm.

Baugröße *Size*	**Bezeichnung** *Description*	**Typ** *Type*	**Hublast** *Load* [N]	**Hub = S** *Stroke = S* [mm]	**Geschwindigkeit** *Speed* [mm/sec]
GL60D	**Linear Actuator**	**7-GL60D-50-05**	6000	50	5
		7-GL60D-100-05	6000	100	5
		7-GL60D-150-05	6000	150	5
		7-GL60D-200-05	6000	200	5
		7-GL60D-250-05	5400	250	5
		7-GL60D-300-05	3900	300	5
		7-GL60D-350-05	2900	350	5
		7-GL60D-400-05	2300	400	5
		7-GL60D-450-05	1900	450	5
		7-GL60D-500-05	1500	500	5
		7-GL60D-600-05	1100	600	5
		7-GL60D-700-05	790	700	5
		7-GL60D-800-05	610	800	5
		7-GL60D-900-05	490	900	5
		7-GL60D-1000-05	400	1000	5
		7-GL60D-50-20	2000	50	20
		7-GL60D-100-20	2000	100	20
		7-GL60D-150-20	2000	150	20
		7-GL60D-200-20	2000	200	20
		7-GL60D-250-20	1800	250	20
		7-GL60D-300-20	1200	300	20
		7-GL60D-350-20	966	350	20
		7-GL60D-400-20	766	400	20
		7-GL60D-450-20	630	450	20
		7-GL60D-500-20	506	500	20
		7-GL60D-600-20	366	600	20
		7-GL60D-700-20	263	700	20
		7-GL60D-800-20	202	800	20
		7-GL60D-900-20	163	900	20
		7-GL60D-1000-20	133	1000	20

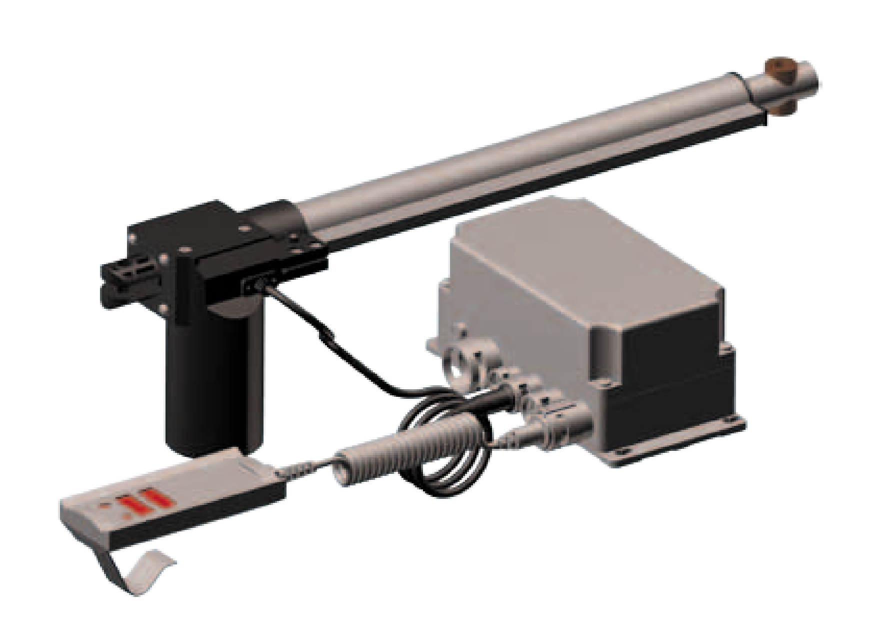


B. Control Box *B. Control Box*

Baugröße *Size*	Bezeichnung *Description*	Typ *Type*	Eingangsspannung *Input voltage*	Abgang *Output*
GLB86	Control Box	7-GLB86-24-010	1x230 V/AC	1 Abgang
		7-GLB86-24-011	1x110 V/AC	1 Abgang
		7-GLB86-24-020	1x230 V/AC	2 Abgänge
		7-GLB86-24-021	1x110 V/AC	2 Abgänge
		7-GLB86-24-021	1x110 V/AC	3 Abgänge
		7-GLB86-24-040	1x230 V/AC	4 Abgänge
		7-GLB86-24-021	1x110 V/AC	4 Abgänge
		7-GLB24-24-010	1x24 V/DC	1 Abgang
		7-GLB24-24-020	2x24 V/DC	2 Abgänge
		7-GLB24-24-040	4x24 V/DC	4 Abgänge

C. Hand Operator *C. Hand Operator*

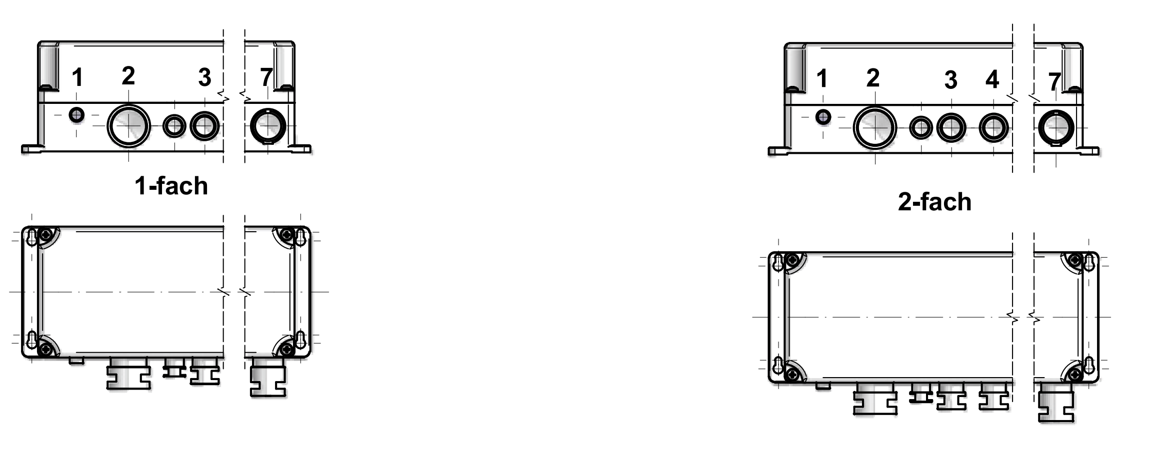
Baugröße *Size*	Bezeichnung *Description*	Typ *Type*	Eingang *Input*
GLB86	Control Box	7-GLH35-01	1 Abgang / *Output*
		7-GLH35-02	2 Abgänge / *Outputs*
		7-GLH35-04	4 Abgänge / *Outputs*

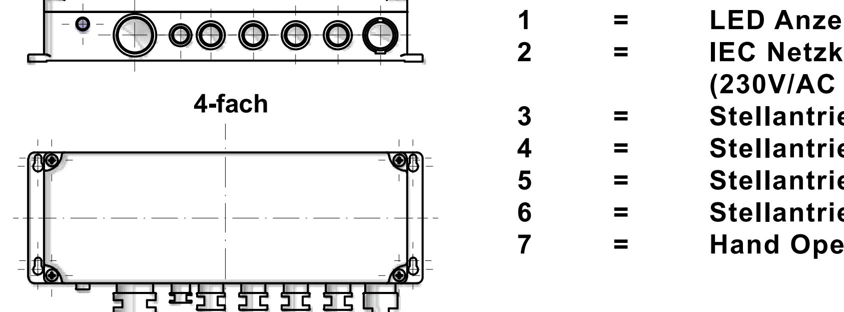




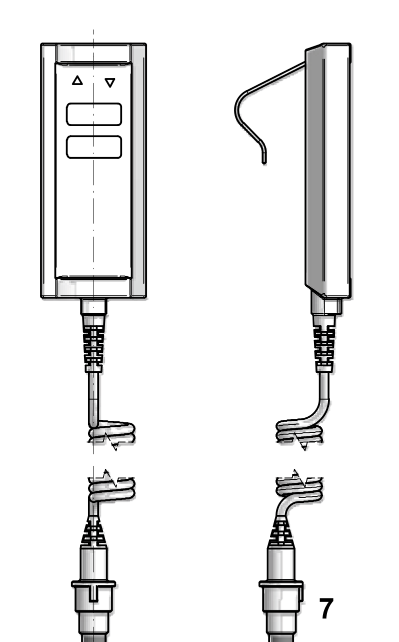
D. Aufbau / *D. Construction*

Model: 7-GLB86-24- Control Box (A)		
Betriebsspannung	*Input power*	110 V or 230 V/AC oder/or 24 V/DC
Ausgangsspannung	*Output Power*	24 V/DC (86VA)
Einschaltdauer	*Duty cycle*	10 - 50%
Integrierter Überlastschutz	*Integrated overload protection*	
Verbindung mit 1-4 Linearantrieben und Fernbedinung *möglich.* *Connection of 1-4 linear actuators and remote control possible*		

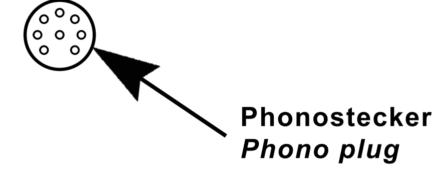




1	**=**	**LED Anzeige**	***/ LED display***
2	**=**	**IEC Netzkabel (230V/AC oder 110V/AC)**	***/ IEC power cord***
3	**=**	**Stellantrieb**	***/ Linear Actuator***
4	**=**	**Stellantrieb**	***/ Linear Actuator***
5	**=**	**Stellantrieb**	***/ Linear Actuator***
6	**=**	**Stellantrieb**	***/ Linear Actuator***
7	**=**	**Hand Operator**	***/ Hand Operator***

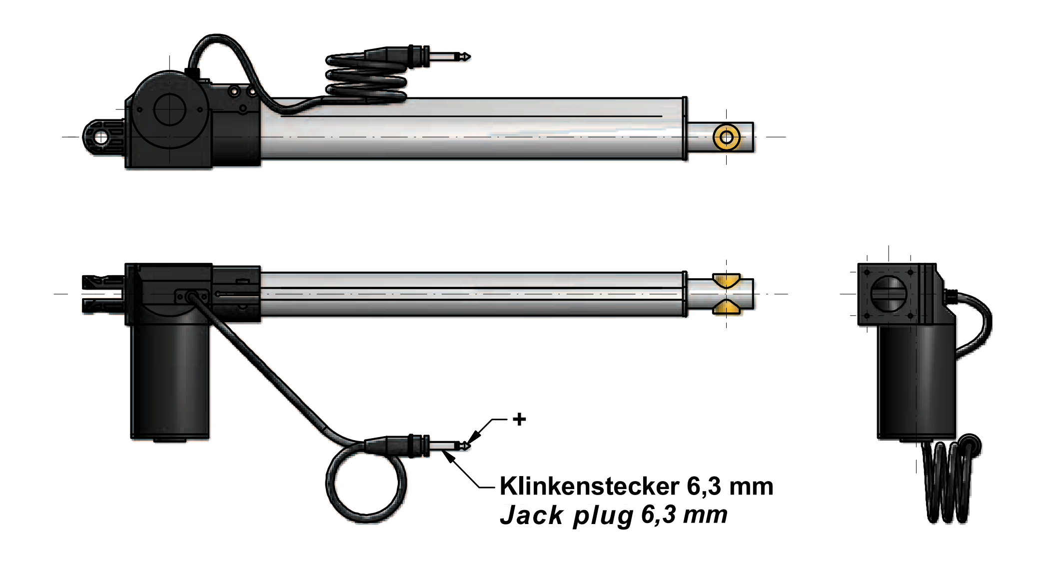


Model: 7-GLH35-01-02-03-04-Hand Operator (B)	
Gehäuse in schwarz oder weiß erhältlich (schwarz Standard)	*Housing in black or white available (black standard)*
Verbindung mit 1-4 Linear-antrieben	*Can be connected to 1-4 linear actuators*
Fernbedinung möglich mit Stecker und Kabel	*Remote control available with plug and cable*





Model: 7-GL60D- Linear Actuator (C)		
Betriebsspannung	*Input power*	24 V/DC
Hublast	*Load capacity*	6000 N / 2000 N
Geschwindigkeit	*Speed*	5 mm/sec. (6000N) 20 mm/sec. (2000N)
Hub	*Stroke*	50 ... 1000 mm
Länge eingefahren	*Retracted lengh*	S + 175 mm
Statische Last	*Static load*	8000 N
Einschaltdauer	*Duty cycle*	10%
Überlastschutz	*Overload protection*	Control Box



- Controlbox **(A)** an vorgesehener Stelle montieren.
- Hand Operator an vorgesehene Stelle **(Bügel)** montieren und an Control Box **(A)** anschließen **(7 Phonostecker)**
- Stellantriebe 1 - 4 montieren und an Control Box **(A)** anschließen **(3 - 6)**
- IEC Netzkabel mit Control Box **(A)** verbinden **(2)** Netzstecker in vorgesehene Steckdose stecken.
- Wenn LED grün **(1)** leuchtet liegt Netzspannung an der Control Box an. Mit dem Hand Operator **(B)** lassen sich die Stellantriebe **(C)** nach belieben Steuern.

- *Mount Control Box **(A)** at the intended location.*
- *Mount Hand Operator at the intended location (bracket) and connect it with the Control Box **(7 phono plug)**.*
- *Install actuators 1-4 and connect them with the Control Box **(A)** (3-6).*
- *Connect IEC Power Cable with the Control Box **(A)** and insert the plug into a power socket.*
- *If LED (1) is flashing green, mains connection is established. You can now control the actuators **(C)** with the Hand Operator **(B)**.*

Einbauerklärung

Nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II 1 B

Original

<table>
<tr><td>Bevollmächtigter
[Firma oder natürliche Person]</td><td colspan="4">Grob GmbH, Eberhard-Layher-Str. 5,
74889 Sinsheim-Steinsfurt</td></tr>
<tr><td>Beschreibung und Identifizierung der unvollständigen Maschine</td><td colspan="4">Baureihe STA
Technische Spezifikationen gemäß unserer Auftragsbestätigung zum heben und senken von Lasten.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Folgende grundlegende Anforderungen der EG-Maschinenrichtlinie sind angewandt und eingehalten:</td><td>1.1.2</td><td>1.3.2</td><td>1.3.7</td><td>1.38</td></tr>
<tr><td>1.61</td><td>1.74</td><td>4.4.2</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">Folgende harmonisierte Normen (oder Teile dieser Normen) wurden angewandet:</td><td colspan="4">EN ISO 12100-1 Sicherheit von Maschinen
Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungs-leitsätze</td></tr>
<tr><td colspan="4">EN 1570:1998 Sicherheitsanforderungen an Hubtische</td></tr>
<tr><td colspan="4">EN 1495:1997 Hebebühnen – Mastgeführte Kletterbühnen</td></tr>
<tr><td colspan="4">EN 280:2001 Fahrbare Hubarbeitsbühnen</td></tr>
<tr><td colspan="5">Die speziellen technischen Unterlagen wurden gemäß Anhang VII Teil B der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG erstellt. Wir verpflichten uns, diese den Marktüberwachungsbehörden auf begründetes Verlangen innerhalb einer angemessenen Zeit in elektronischer Form zu übermitteln.

Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn gegebenfalls festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschinen eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie entspricht.</td></tr>
</table>



Declaration of Incorporation

According to 2006/42/EC, Annex II, No. 1 B

Translation

Authorized person / the manufacturer [company **or natural person]**	Grob GmbH, Eberhard-Layher-Str. 5, 74889 Sinsheim-Steinsfurt			
Description and identification of the machinery:	Baureihe STA Technical specifications according to our order confirmation to raise and lower loads.			
The following essential health and safety requirements according to Annex I of this directive are applicable and have been fulfilled:	1.1.2	1.3.2	1.3.7	1.38
	1.61	1.74	4.4.2	
The following harmonized standards (or parts therof) were applied:	EN ISO 12100-1 Safety of machinery - Basic concepts, general principles for design			
	EN 1570:1998 Safety requirements for lifting tables			
	EN 1495:1997 Lifting platforms - Mast climbing work platforms			
	EN 280:2001 Mobile elevating work platforms			

The relevant technical documentation according to Annex VII B has been established and it shall be delivered electronically to the national authorities in charge upon request.

This partly completed machinery must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated, has been declared in conformity with the provisions of the machinery directive.



AXIS & Stuifmeel BV
Coenecoop 618-620
2741 PV Waddinxveen
Netherlands

Tel: +31 (0) 182 64 70 70
www.axis-stuifmeel.nl
info@axis-stuifmeel.nl

Official Grob distributor for the Benelux